

4. Τα έργα επιλέγονται σύμφωνα με την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας, και η πρώτη μεν μέθοδος αποτελεί τον κανόνα, ενώ η δεύτερη την εξαίρεση:

Οι συμμετέχοντες στα έργα επιλέγονται με βάση τη συνήθη διαδικασία των προσκλήσεων προς υποβολή προτάσεων που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 3, η οποία δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.

Η Επιτροπή μπορεί, εξάλλου, να εγκρίνει προτάσεις, σύμφωνα με έκτακτη διαδικασία και υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται κατωτέρω, εφόσον αυτές παρουσιάζουν ιδιαίτερα ευνοϊκές προοπτικές και συμβάλλουν σημαντικά στην πρωτοτυπία του προτεινόμενου θέματος, στην καινοτομία της επιστημονικής και τεχνικής προσέγγισης και στη μεθοδολογία εκτέλεσης, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τον ιδιαίτερο χαρακτήρα των υποψηφίων.

Η ευνοϊκή τεχνική αξιολόγηση των εν λόγω προτάσεων δεν αποτελεί αυτή καθαυτή ικανοποιητική δικαιολογία για την έγκριση ενός έργου. Πράγματι η έκτακτη διαδικασία μπορεί να εφαρμοστεί μόνο εφόσον ελεγχθεί ότι η φύση του έργου, όπως ορίζεται ανωτέρω, δεν δικαιολογεί τη χρήση, της κανονικής διαδικασίας πρόσκλησης προς υποβολή προτάσεων.

Η έκτακτη διαδικασία πρέπει να ολοκληρωθεί πριν τη συνήθη διαδικασία, ούτως ώστε να είναι δυνατόν να καθοριστεί με ακρίβεια το διαθέσιμο ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής στα έργα που επιλέγονται με τη συνήθη διαδικασία. Η ημερομηνία λήξεως για την έκτακτη διαδικασία δημοσιεύεται κάθε χρόνο στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*.

Το ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής για όλα τα έργα που εγκρίνονται με βάση την έκτακτη διαδικασία αποφασίζεται κάθε χρόνο, ανάλογα με τα έργα που επιλέγονται και σύμφωνα με ιδιαίτερα αυστηρά κριτήρια ποιότητας. Το ποσό αυτό, δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να υπερβαίνει το 15%, είναι δε δυνατόν να αναθεωρείται κάθε χρόνο με βάση την κτηθείσα εμπειρία.

Η Επιτροπή συντάσσει οδηγό στον οποίο αναφέρονται όλοι οι κανόνες που εφαρμόζονται κατά την έκτακτη αυτή διαδικασία προκειμένου να διασφαλίζεται πλήρης διαφάνεια.

5. Στα έργα πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον δύο ανεξάρτητοι μεταξύ τους εταίροι, εγκατεστημένοι σε διαφορετικά κράτη μέλη.
6. Η Επιτροπή μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να συγκροτήσουν Ευρωπαϊκό Όμιλο Οικονομικού Σκοπού (ΕΟΟΣ) ή να προβούν σε άλλες ρυθμίσεις για την εκτέλεση έργων, όπως είναι τα έργα μεγάλης κλίμακας που επιτρέπουν την αποκεντρωμένη διαχείριση σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του έργου.
7. Οι γνώσεις που αποκτώνται κατά την εκτέλεση των έργων διαδίδονται, αφενός, στο πλαίσιο του ειδικού προγράμματος και, αφετέρου, μέσω συγκεντρωτικής δράσης, σύμφωνα με την απόφαση που αναφέρεται στο άρθρο 4 τρίτο εδάφιο της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ.

Πρόταση απόφασης του Συμβουλίου περί θεσπίσεως ειδικού προγράμματος έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης στον τομέα της βιοτεχνολογίας (1990-1994)

COM(90) 160 τελικό — SYN 265

(Υποβλήθηκε από την Επιτροπή στις 3 Μαΐου 1990)

(90/C 174/08)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 130 Ο παράγραφος 2,

την πρόταση της Επιτροπής,

Σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

Έχοντας υπόψη τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής,

Εκτιμώντας:

ότι, με την απόφαση 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ⁽¹⁾, το Συμβούλιο έχει θεσπίσει το τρίτο πρόγραμμα-πλαίσιο για τις κοινοτικές δράσεις έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης (1990-1994) στο οποίο καθορίζονται ιδίως οι δραστηριότητες που πρέπει να αναληφθούν στον τομέα της βιοτεχνολογίας·

ότι η παρούσα απόφαση πρέπει να ληφθεί με βάση τα σημεία αιτιολογικής σκέψης που εκτίθενται στο προοίμιο της εν λόγω απόφασης·

⁽¹⁾ ΕΕ αριθ. L 117 της 8. 5. 1990, σ. 28.

ότι το άρθρο 130 I της συνθήκης προβλέπει ότι η εφαρμογή του προγράμματος-πλαισίου πραγματοποιείται μέσω ειδικών προγραμμάτων που αναπτύσσονται στο εσωτερικό κάθε δράσης·

ότι είναι σκόπιμο να εκτιμηθεί το ποσό των κοινοτικών χρηματοδοτικών πόρων που απαιτείται για την εκτέλεση του παρόντος ειδικού προγράμματος· ότι το οριστικό ποσό πρόκειται να καθοριστεί από την αρμόδια επί του προϋπολογισμού αρχή σύμφωνα με τις δημοσιονομικές προοπτικές που καλύπτουν την περίοδο 1988-1992, και περιλαμβάνονται στη διοργανική συμφωνία της 29ης Ιουνίου 1988⁽¹⁾, καθώς και σύμφωνα με τις ενδεχόμενες μελλοντικές δημοσιονομικές προοπτικές που καλύπτουν την περίοδο 1993/94·

ότι, δυνάμει του άρθρου 4 και του παραρτήματος I της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, το ποσό που θεωρείται απαραίτητο για το σύνολο του προγράμματος-πλαισίου καλύπτει ποσό 57 εκατομμυρίων Ecu για τη συγκεντρωτική δραστηριότητα διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων, το οποίο κατανέμεται κατ'αναλογία του ποσού που προβλέπεται για κάθε δράση· ότι η σπουδαιότητα του παρόντος ειδικού προγράμματος στο πλαίσιο των δράσεων σχετικά με τις βιοεπιστήμες και βιοτεχνολογίες οδηγεί σε μείωση των αναγκαίων για το παρόν πρόγραμμα προβλεπόμενων χρηματοδοτικών πόρων κατά 1,64 εκατομμύρια Ecu, που διατίθενται στις προαναφερόμενες συγκεντρωτικές δραστηριότητες, προκειμένου να τηρούνται οι διατάξεις του άρθρου 130 Ξ παράγραφος 2 δεύτερη πρόταση της συνθήκης·

ότι η εκτέλεση του παρόντος προγράμματος πρέπει να διασφαλίζεται από την Επιτροπή· ότι, προκειμένου να διευκολύνεται η Επιτροπή κατά την εκπλήρωση της αποστολής της, τα κράτη μέλη οφείλουν, δυνάμει του άρθρου 5 της συνθήκης, να παρέχουν σ'αυτή κάθε αναγκαία βοήθεια, ιδίως στο πλαίσιο επιτροπής·

ότι το παρόν πρόγραμμα πρέπει να εκτελεστεί κυρίως με την επιλογή έργων έρευνας και ανάπτυξης προκειμένου τα έργα αυτά να είναι δυνατόν να επωφεληθούν από την κοινοτική συμμετοχή· ότι η Επιτροπή οφείλει να παροτρύνει την υποβολή προτάσεων για παρόμοια έργα, με τη συνήθη διαδικασία των προσκλήσεων προς υποβολή προτάσεων που δημοσιεύονται στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*·

ότι είναι σκόπιμο να προβλεφθεί επίσης ειδική διαδικασία που αποβλέπει στη διατήρηση ορισμένης ευελιξίας η οποία επιτρέπει στην Επιτροπή, ενόψει της συνεχούς εξέλιξης και της σταδιακής επίτευξης της τεχνολογικής προόδου, να λαμβάνει επίσης υπόψη τις αυθόρμητες προτάσεις που συμβιβάζονται προς τους στόχους του προγράμματος·

ότι κατά την επιλογή των έργων που πρόκειται να πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του προγράμματος πρέπει να αποδίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην αρχή της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής της Κοινότητας, στο διακρατικό χαρακτήρα των έργων καθώς και στη χορηγητέα ενίσχυση στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις·

ότι η Επιτροπή είναι σε θέση να προτείνει και το Συμβούλιο να εγκρίνει συμπληρωματικά προγράμματα προσφεύγοντας στα μέσα που προβλέπονται στα άρθρα 130 Κ, 130 Λ ή 130 Ν της συνθήκης, μόνο με βάση την εμπειρία που έχει αποκτηθεί κατά την εκτέλεση του παρόντος προγράμματος εφόσον αυτά

συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων του προγράμματος, σύμφωνα με τη δυνατότητα που παρέχει το άρθρο 2 παράγραφος 2 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ·

ότι σύμφωνα με το άρθρο 130 Ζ της συνθήκης, οι δράσεις που αναλαμβάνει η Κοινότητα προκειμένου να ενισχυθούν οι επιστημονικές και τεχνολογικές βάσεις της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και για να ευνοηθεί η ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητάς της, καλύπτουν τη συνεργασία στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης με τις τρίτες χώρες και τους διεθνείς οργανισμούς· ότι η συνεργασία αυτή μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα εποικοδομητική για την ανάπτυξη του παρόντος προγράμματος·

ότι είναι ανάγκη, όπως προβλέπεται στο παράρτημα II της απόφασης 90/221/ΕΟΚ, Ευρατόμ, να προωθηθεί η βελτίωση των βασικών γνώσεων στον τομέα της βιολογίας οι οποίες αποτελούν την αναγκαία κοινή και ολοκληρωμένη βάση για τις εφαρμογές στους τομείς της γεωργίας, της βιομηχανίας, της διατροφής και του περιβάλλοντος·

ότι ζητήθηκε η γνώμη της Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνικής Έρευνας (CREST),

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Θεσπίζεται ειδικό πρόγραμμα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα στον τομέα της βιοτεχνολογίας, όπως ορίζεται στο παράρτημα I, για περίοδο πέντε ετών, από 1ης Ιανουαρίου 1990.

Άρθρο 2

1. Το ποσό των κοινοτικών δαπανών, που κρίνεται αναγκαίο για την εκτέλεση του προγράμματος που θεσπίζεται με την παρούσα απόφαση, ανέρχεται σε 164 εκατομμύρια Ecu. Από το ποσό αυτό αφαιρούνται 1,64 εκατομμύρια Ecu για τη συγκεντρωτική δράση διάδοσης και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων. Το ποσό που μειώνεται κατά τον τρόπο αυτό σε 162,36 εκατομμύρια Ecu καλύπτει τις δαπάνες προσωπικού που δεν είναι δυνατόν να υπερβαίνουν το 2%. Η ενδεικτική κατανομή των ποσών αυτών περιλαμβάνεται στο παράρτημα II.

2. Στην περίπτωση που το Συμβούλιο λάβει απόφαση, κατ'εφαρμογή του άρθρου 1 παράγραφος 4 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ, η παρούσα απόφαση προσαρμόζεται ώστε να ληφθεί υπόψη η απόφαση που έχει ληφθεί.

3. Η αρμόδια επί του προϋπολογισμού αρχή καθορίζει τις διαθέσιμες πιστώσεις για κάθε οικονομικό έτος.

Άρθρο 3

Οι τρόποι εκτέλεσης του προγράμματος καθορίζονται στο παράρτημα III.

⁽¹⁾ ΕΕ αριθ. L 185 της 15. 7. 1988, σ. 33.

Άρθρο 4

Το ποσοστό της χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας καθορίζεται σύμφωνα με το παράρτημα IV της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ.

Άρθρο 5

1. Κατά τη διάρκεια του έτους 1992, η Επιτροπή προβαίνει σε επανεξέταση του προγράμματος και διαβιβάζει έκθεση σχετικά με τα αποτελέσματα της εν λόγω επανεξέτασης προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η οποία συνοδεύεται, ενδεχομένως, από προτάσεις τροποποιήσεων.

2. Κατά τη λήξη του προγράμματος, η Επιτροπή αξιολογεί τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί. Διαβιβάζει σχετική έκθεση προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο.

3. Οι εκθέσεις συντάσσονται με βάση τους στόχους που καθορίζονται στο παράρτημα I της παρούσας απόφασης και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 2 παράγραφος 4 της απόφασης 90/221/Ευρατόμ, ΕΟΚ.

Άρθρο 6

1. Η Επιτροπή διασφαλίζει την εκτέλεση του προγράμματος. Επικουρείται από επιτροπή, στο εξής καλούμενη «η επιτροπή», που αποτελείται από τους αντιπροσώπους των κρατών μελών και προεδρεύεται από τον αντιπρόσωπο της Επιτροπής.

2. Οι συμβάσεις που συνάπτονται από την Επιτροπή διέπουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις κάθε μέρους, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών διάδοσης, προστασίας και αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας, σύμφωνα με τις διατάξεις που έχουν θεσπιστεί κατ'εφαρμογή του άρθρου 130 I δεύτερο εδάφιο της συνθήκης.

3. Κάθε χρόνο καταρτίζεται και αναπροσαρμόζεται, κατά περίπτωση, πρόγραμμα εργασιών που καθορίζει τους λεπτομερείς στόχους και τον τύπο των έργων που πρέπει να αναληφθούν, καθώς και τις αντίστοιχες δημοσιονομικές διατάξεις που πρέπει να θεσπιστούν. Η Επιτροπή καταρτίζει τις προσκλήσεις προς υποβολή προτάσεων έργων με βάση τα ετήσια προγράμματα εργασιών.

Άρθρο 7

1. Στις περιπτώσεις που αναφέρονται στο άρθρο 8 παράγραφος 1, ο αντιπρόσωπος της Επιτροπής υποβάλλει στην εν λόγω επιτροπή σχέδιο των μέτρων που πρέπει να ληφθούν. Η επιτροπή διατυπώνει τη γνώμη της για το σχέδιο αυτό μέσα σε προθεσμία που μπορεί να ορίξει ο πρόεδρος ανάλογα με τον επείγοντα χαρακτήρα του θέματος. Η γνώμη διατυπώνεται με την πλειοψηφία που προβλέπεται στο άρθρο 148 παράγραφος 2 της συνθήκης για την έκδοση των αποφάσεων τις οποίες το Συμβούλιο καλείται να λάβει μετά από πρόταση της Επιτροπής. Κατά τις ψηφοφορίες στο πλαίσιο της επιτροπής, οι ψήφοι των αντιπροσώπων των κρατών μελών σταθμίζονται σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο. Ο πρόεδρος δεν λαμβάνει μέρος στην ψηφοφορία.

2. Η Επιτροπή θεσπίζει τα προβλεπόμενα μέτρα, όταν αυτά είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής.

3. Εάν τα προβλεπόμενα μέτρα δεν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής, ή εάν δεν έχει διατυπωθεί σχετική γνώμη, η Επιτροπή υποβάλλει αμέσως προς το Συμβούλιο πρόταση σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Το Συμβούλιο αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία.

4. Εάν το Συμβούλιο δεν αποφασίσει σε προθεσμία ενός μηνός από την υποβολή της πρότασης, τα προτεινόμενα μέτρα θεσπίζονται από την Επιτροπή.

Άρθρο 8

1. Η διαδικασία που καθορίζεται στο άρθρο 7 εφαρμόζεται για:

- την κατάρτιση και την αναπροσαρμογή των προγραμμάτων εργασιών που αναφέρονται στο άρθρο 6 παράγραφος 3,
- την αξιολόγηση των έργων που αναφέρονται στο σημείο 2 του παραρτήματος III, καθώς και του προβλεπόμενου ποσού της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής, εφόσον τα έργα αυτά υποβάλλονται με τη συνήθη διαδικασία που αναφέρεται στο σημείο 4 του παραρτήματος III και το εν λόγω ποσό υπερβαίνει τα 5 εκατομμύρια Ecu,
- την αξιολόγηση όλων των έργων που υποβάλλονται με την έκτακτη διαδικασία που αναφέρεται στο σημείο 4 του παραρτήματος III, καθώς και του προβλεπόμενου ποσού της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής,
- τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αξιολόγηση του προγράμματος.

2. Η Επιτροπή μπορεί να ζητεί τη γνώμη της επιτροπής για κάθε ζήτημα που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του προγράμματος.

3. Η Επιτροπή ενημερώνει την επιτροπή σχετικά με:

- την πρόοδο του προγράμματος,
- τα σχέδια προσκλήσεων προς υποβολή προτάσεων έργων που αναφέρονται στο άρθρο 6 παράγραφος 3,
- τα έργα, που αναφέρονται, στο σημείο 2 του παραρτήματος III, που υποβάλλονται με τη συνήθη διαδικασία, για τα οποία η συμμετοχή της Κοινότητας δεν υπερβαίνει τα 5 εκατομμύρια Ecu, καθώς και τα αποτελέσματα της αξιολόγησής τους,
- τα συνοδευτικά μέτρα, που αναφέρονται στο σημείο 2 του παραρτήματος III,
- τις συντονισμένες δράσεις, που αναφέρονται στο σημείο 2 του παραρτήματος III.

Άρθρο 9

Κατά την εκτέλεση του παρόντος προγράμματος είναι επίσης δυνατόν να αποφασιστούν, αν παραστεί ανάγκη, συμπληρωματικά προγράμματα κατά την έννοια του άρθρου 130 Κ,

συμμετοχές κατά την έννοια του άρθρου 130 Α και κοινές επιχειρήσεις ή κάθε άλλη δομή κατά την έννοια του άρθρου 130 Ν της συνθήκης.

Άρθρο 10

Στις περιπτώσεις που η συνεργασία με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς που αποβλέπει στην επίτευξη των στόχων του παρόντος προγράμματος απαιτεί νομικές δεσμεύσεις μεταξύ της Κοινότητας και των ενεχόμενων τρίτων μερών, η

Επιτροπή εξουσιοδοτείται, σύμφωνα με το άρθρο 130 Μ της συνθήκης, να διαπραγματεύεται διεθνείς συμφωνίες για τον καθορισμό των κανόνων που διέπουν την συνεργασία αυτή.

Η απόφαση για τη σύναψη των εν λόγω συμφωνιών θεσπίζεται σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 130 Ο παράγραφος 2 της συνθήκης.

Άρθρο 11

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Επιστημονικοί και τεχνικοί στόχοι και περιεχόμενο Συνολικός στόχος

Οι προσανατολισμοί του τρίτου προγράμματος — πλαισίου, οι επιστημονικοί και τεχνικοί στόχοι που εξυπηρετεί και τα κίνητρα από τα οποία εμπνέεται αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Η παράγραφος 4Α του παραρτήματος ΙΙ του εν λόγω προγράμματος — πλαισίου αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Προπρωτοπική έρευνα θα αναληφθεί για κάθε τομέα περιγραφόμενο πιο κάτω, με έμφαση στη μελέτη της ασφάλειας των νέων τεχνολογιών και προϊόντων.

Θα παρακολουθηθούν και μελετηθούν οι ηθικές και κοινωνικές επιπτώσεις της βιοτεχνολογίας. Θα υιοθετηθεί πολυκλαδική προσέγγιση όπου θα συμμετέχουν αντιπρόσωποι από τις διάφορες επιστήμες, επαγγέλματα και δραστηριότητες. Ειδική προσοχή θα δοθεί προφανώς στους τομείς της βιοτεχνολογίας που καλύπτονται από Κοινοτική έρευνα. Για όλα τα σχετικά σχέδια που υλοποιούνται στο πλαίσιο αυτό, θα ζητηθεί από τους αντισυμβαλλόμενους να παράσχουν, εφόσον συντρέχει λόγος, τις αναγκαίες πληροφορίες για τη λεπτομερή αξιολόγηση των κοινωνικών ηθικών και οικολογικών επιπτώσεων των μελετών τους, και, όπου είναι απαραίτητο, έγκριση από τις αρμόδιες αρχές.

Θα χρησιμοποιηθούν τεχνολογίες πληροφορικής στο πρόγραμμα για συλλογή, ομαδοποίηση, ανάλυση, διανομή ή προσομοίωση των δεδομένων.

Θα γίνη έρευνα στο επίπεδο των μορίων, των κυττάρων, των οργανισμών και των πληθυσμών. Θα εξασφαλιστεί η συνοχή ανάμεσα στα διάφορα επίπεδα.

Στη βάση και κάτω από το φως των προαναφερθέντων στοιχείων, γίνεται πιο κάτω η αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου του παρόντος ειδικού προγράμματος.

Τομέας 1: Μοριακές προσεγγίσεις

Πρωτεϊνική δομή και λειτουργία

Η έρευνα στον τομέα αυτόν έχει δύο στόχους. Πρώτον, την κατανόηση και έλεγχο των βιολογικών λειτουργιών των πρωτεϊνών (ένζυμα, ορμόνες, αντισώματα, υποδοχείς, σωματικές δομές, κ.λπ.). Δεύτερον, την παραγωγή «κατά παραγγελία» πρωτεϊνών, προσαρμοσμένων στις ειδικές απαιτήσεις του ανθρώπου (νέα φάρμακα, βιομηχανικά ένζυμα, τεχνητά όργανα, κ.λπ.).

Οι στόχοι θα περιλαμβάνουν ένζυμα και πρωτεΐνες που συνδέονται με βιολογικές μεμβράνες που συμμετέχουν στον ενεργειακό μετασχηματισμό (χημειωσμοτικά ένζυμα), ανοσοσφαιρίνες και τις αλληλεπιδράσεις τους με αντιγόνα, πρωτεϊνικούς αγγελιοφόρους και υποδοχείς. Η τελευταία αυτή εργασία συνδέεται με την έρευνα που περιγράφεται κατωτέρω σχετικά με τα βιολογικά συστήματα επικοινωνίας.

Ένας ειδικός στόχος του προγράμματος θα είναι η ανάλυση των σχέσεων δομής/λειτουργίας για ορισμένες πρωτεΐνες μεμβρανών.

Δομή και λειτουργία των γονιδίων

Απώτερος στόχος είναι η εξασφάλιση των αναγκαίων γνώσεων για μία ορθολογική χρήση των βιολογικών ειδών που είναι σημαντικά για τη γεωργία, τη βιομηχανία και τη διάγνωση των γενετικών διαταραχών. Η μελέτη του

γενετικού μηνύματος σε αντιπροσωπευτικά είδη θα επιδιωχθεί σε δύο επίπεδα: ακριβής ταξινόμηση των γονιδίων στα χρωματοσώματα (χαρτογράφηση των γονιδίων) και λεπτομερής καθορισμός της χημικής σύνθεσης των γονιδίων (καθορισμός της αλληλουχίας των γονιδίων).

Θα καταβληθούν προσπάθειες για την ολοκλήρωση των εργασιών προσδιορισμού της αλληλουχίας σε ολόκληρο το γονιδίωμα του ζυμομύκητα, που παρουσιάζει γενετική δομή και οργάνωση (γονιδίωμα) συγκρίσιμες με αυτές των φυτών και των ζώων, όπως επίσης και για την ανάληψη κοινοτικής πρωτοβουλίας για τον προσδιορισμό της αλληλουχίας των γονιδίων σε πρότυπο φυτικό είδος (*Arabidopsis*) και για σωματική χαρτογράφηση στην *Drosophila*. Οι εργασίες αυτές θα συμπληρώσουν τις διενεργούμενες στο πλαίσιο του προγράμματος BRIDGE έρευνες για τη χαρτογράφηση των γονιδίων του *Arabidopsis* και για τον προσδιορισμό της αλληλουχίας ορισμένων χρωματοσωμάτων του ζυμομύκητα.

Θα διατηρηθεί στενή επαφή με την έρευνα που διεξάγεται στο πλαίσιο του προγράμματος «ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος», ώστε να εξασφαλιστεί ότι οι πρόοδοι στη μεθοδολογία, τις τεχνικές χαρτογράφησης και προσδιορισμού της αλληλουχίας θα αξιοποιηθούν από κοινού, με αμοιβαίο όφελος.

Ένας ειδικός στόχος θα είναι ο προσδιορισμός της αλληλουχίας σε άνω των 10 εκατομμυρίων νουκλεοτιδίων στους υπό μελέτη οργανισμούς.

Έκφραση γονιδίων

Προκειμένου να αξιοποιηθούν πλήρως οι ανωτέρω πληροφορίες για τη γονιδιακή δομή, θα μελετηθούν σε ορισμένα μοντέλα πρακτικής σημασίας οι διαδικασίες μέσω των οποίων οι πληροφορίες που αποθηκεύονται ως DNA στα γονίδια εκφράζονται υπό μορφή ενεργών πρωτεϊνών. Θα εξεταστούν οι παράγοντες μεταγραφής, οι πολυμεράσες RNA, οι αλληλεπιδράσεις τους με τα σήματα, τους υποκαταστάτες (ligands) και το DNA. Ειδικό στόχο αποτελεί η ανάλυση αριθμού πολυμερασών DNA και παραγόντων μεταγραφής στον ζυμομύκητα, τα φυτά και τα κύτταρα θηλαστικών.

Τομέας 2: Κυτταρικές και οργανισμικές προσεγγίσεις

Κυτταρική αναγέννηση, αναπαραγωγή και ανάπτυξη ζώντων οργανισμών

Προκειμένου να παραχθούν βασικές γνώσεις που απαιτεί η βιοτεχνολογία, θα αναληφθούν συγκριτικές μελέτες αναπαραγωγικών διαδικασιών [μειωτική σύναψη, εισαγωγή DNA στα κύτταρα γαμετών (packaging), αναγνώριση γαμετών και γονιμοποίηση], αλληλεπιδράσεως κυττάρου/κυττάρου και αντιγραφής κυττάρων στα ζώα και τα φυτά. Η έρευνα θα επικεντρωθεί στον έλεγχο της ανάπτυξης, στον κυτταρικό προκαθορισμό (cell commitment) και στην ικανότητα διαφοροποίησης των κυττάρων (cell totipotency) σε περισσότερο εξελιγμένους οργανισμούς, αρχίζοντας από τα απλούστερα επίπεδα οργάνωσης, όπως οι γαμέτες, τα ωά, οι ικανές να πολλαπλασιαστούν σειρές και η αναδιοργάνωσή τους σε όργανα και έμβρυα.

Συγχρόνως, όσον αφορά την προπρωτοτυπική έρευνα, θα γίνει επεξεργασία συστημάτων δοκιμασίας in vitro που θα λαμβάνουν υπ όψη την μεγάλη ιδιαιτερότητα των σύγχρονων φαρμάκων και τις ενδεχόμενες τοξικές επιδράσεις τους στο στάδιο της διαφοροποίησης και της οργανογένεσης.

Μεταβολισμός των ζώων, των φυτών και των μικροβίων βασικές φυσιολογικές οδοί

Ο στόχος έγκειται στο να εφοδιαστούν οι βιομηχανικές και οι γεωργικές επιχειρήσεις με τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται για μία ορθολογικότερη εκμετάλλευση των πόρων στην παραγωγή, επεξεργασία και εκτροφή των ζώων.

Νέα ζωικά μοντέλα περισσότερο αντιπροσωπευτικά του ανθρώπινου υλικού, θα αναπτυχθούν για βιολογικές αναλύσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης, όπου είναι απαραίτητο, των τρανσγονιδιακών ζώων κατάλληλων για την μελέτη της υγείας του ανθρώπου και της προστασίας του.

Η έρευνα θα αφορά τους ρυθμιστικούς μηχανισμούς που διέπουν ορισμένες βιολογικές λειτουργίες των μεταβολικών δραστηριοτήτων σε είδη που είναι σημαίνοντα για τον άνθρωπο (π.χ., ως ειδικοί στόχοι, η παραγωγή και έκκριση στους μικροοργανισμούς, οι μεταβολικές οδοί σε ακραία περιβάλλοντα, η προσήλωση του αζώτου στα φυτά, η χρησιμοποίηση της τροφής και ο μεταβολικός έλεγχος στα ζώα, κ.λπ.).

Συστήματα επικοινωνίας στη ζώσα ύλη

Ο στόχος έγκειται στο να δοθεί στους βιομηχανικούς βιοτεχνολόγους, τις γεωργικές και ιατρικές επιχειρήσεις μια νέα προσέγγιση στην αντιμετώπιση της συνθετότητας των ζώντων συστημάτων. Το αναδυόμενο αυτό θέμα θα μελετηθεί σε κυτταρικό και συστημικό επίπεδο.

Η έρευνα θα επικεντρωθεί στο ανοσοποιητικό και το νευρικό σύστημα. Οι ανοσολογικές μελέτες θα αφορούν τη σύνθετη αλληλεπίδραση μεταξύ των τριών κυρίων τύπων κυττάρων (κύτταρα που επιδεικνύουν αντιγόνα, Τ-λεμφοκύτταρα και Β-λεμφοκύτταρα) που είναι υπεύθυνα για την αντίδραση του ζωικού οργανισμού σε ξένες ουσίες (αντιγόνα). Θα εξασφαλιστεί η συνέργεια με την πρωτεϊνική μηχανική και την ανοσοτοξικολογία.

Σχετικά με τους προπρωτοτυπικούς στόχους θα αναπτυχθούν φαρμακολογικά και τοξικολογικά συστήματα δοκιμασιών με ειδική προσοχή στις ανοσολογικές αντιδράσεις κατά τον καθορισμό των φαρμάκων όπως επίσης και στην ανοσοτοξικολογία. Θα εξασφαλιστεί συνέργεια με την μηχανική πρωτεϊνών.

Στη νευροβιολογία, θα δοθεί προσοχή στη βασική μονάδα του εγκεφάλου, τον νευρώνα. Η παραγωγή, έκλυση και ειδική υποδοχή των χημικών αγγελιοφόρων που χρησιμοποιούνται από τους νευρώνες προκειμένου να επικοινωνούν μεταξύ τους και να διαβιβάζουν μηνύματα σε κύτταρα/στόχους όπως οι μύες και οι αδένες, θα αποτελέσουν στόχο προτεραιότητας. Ο βιοχημικός, φαρμακολογικός και γενετικός χαρακτηρισμός νεοανακαλυφθέντων συστημάτων νευροϋποδοχέων θα αποτελέσει ειδικό στόχο του προγράμματος, ενόψει δυνατών εφαρμογών στη διάγνωση και θεραπεία της παθολογικής συμπεριφοράς. Θα μελετηθεί επίσης η αλληλεπίδραση μεταξύ νευρώνων, καθώς και η ανάπτυξη νευρωνικών δικτύων. Η έρευνα αυτή θα συμπληρώσει σχέδια που έχουν αναληφθεί στα προγράμματα ESPRIT και SCIENCE, τα οποία διαλαμβάνουν τις πλευρές της πληροφορικής, τις συμπεριφορικές, γνωστικές και φυσιολογικές πλευρές της νευροβιολογίας.

Τομέας 3: Οικολογία και βιολογία των πληθυσμών

Οικολογικές επιπτώσεις της βιοτεχνολογίας

Ο στόχος συνίσταται στη μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της βιοτεχνολογίας και, ειδικότερα, της ελευθέρωσης από τον άνθρωπο ζώντων οργανισμών στο περιβάλλον σε συνάρτηση με τις βιομηχανικές, γεωργικές και περιβαλλοντικές πολιτικές της Κοινότητας.

Ειδικότερα, στην περίπτωση των μικροοργανισμών, η συστηματική ανάλυση των πιθανών ανεπιθύμητων ενεργειών θα διεξαχθεί λαμβανομένης υπόψη της ανάγκης για μια συνολική κατανόηση των ενεχόμενων οικοσυστημάτων. Η έρευνα θα περιλάβει την ανάλυση αντιπροσωπευτικών παραδειγμάτων αλληλεπιδράσεων μεταξύ μικροβιακών πληθυσμών και ενδεχομένων με τους ξενιστές τους· τη μελέτη των επιπτώσεων εισαγωγής γενετικά τροποποιημένων μικροοργανισμών σε φυσικούς μικροβιακούς πληθυσμούς σε διάφορους οικοτόπους· τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς και των επιπτώσεων σε οικοσυστήματα οργανισμών τροποποιημένων με τη βοήθεια της γενετικής μηχανικής (περιλαμβάνοντας, ως συμπλήρωμα στην τρέχουσα έρευνα στο BRIDGE, ψάρια και έντομα).

Διατήρηση των γενετικών πόρων

Ο στόχος έγκειται στην εκτίμηση των πραγματικών διαστάσεων του προβλήματος της απώλειας της γενετικής ποικιλίας. Θα επιδιωχθεί η απόκτηση, συλλογή και διάχυση γνώσεων για τη γενετική διάβρωση των φυτών, των ζώων και των μικροοργανισμών.

Η ταξινομία θα αναζωογονηθεί με εισροές από τη μοριακή βιολογία, παρέχοντας ειδική και ανά στόχο στήριξη σε αποκεντρωμένες συλλογές βιοτικών υλικών· θα αρχίσει συστηματική αξιολόγηση της υπολειμματικής γενετικής μεταβλητότητας των γεωργικών και βιομηχανικών ειδών περιφερειακής και παραδοσιακής σημασίας.

Οι δραστηριότητες αυτές θα ασκηθούν σε συνεργασία με διεθνείς οργανώσεις και χώρες εκτός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, οι οποίες ασχολούνται με το θέμα.

Η εργασία στον τομέα αυτόν θα συνδεθεί με τα κοινοτικά προγράμματα έρευνας που σχετίζονται με περιβαλλοντικά προβλήματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Ενδεικτική κατανομή των δαπανών για την περίοδο 1990-1994

(σε %)

Τομέας 1: Μοριακές προσεγγίσεις	35-40
Τομέας 2: Κυτταρική και οργανισμική βιολογία	45-55
Τομέας 3: Οικολογία και πληθυσμιακή βιολογία	10-15

Ο διαχωρισμός ανάμεσα στους διάφορους τομείς δεν αποκλείει την πιθανότητα μερικά σχέδια να καλύπτουν περισσότερους τομείς.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

**Τρόποι εκτέλεσης του προγράμματος
και δραστηριότητες διάδοσης και αξιοποίησης
των αποτελεσμάτων του**

- 1 Η Επιτροπή θετέι σε εφαρμογή το πρόγραμμα με βάση το επιστημονικό και τεχνικό περιεχόμενο που ορίζεται στο παράρτημα I
- 2 Οι τρόποι εκτέλεσης του προγράμματος, που αναφέρονται στο άρθρο 3, καλύπτουν τα έργα έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, τα συνοδευτικά μέτρα και τις συντονισμένες δράσεις
Τα έργα αποτελούν αντικείμενο συμβάσεων κοινής δαπάνης στον τομέα της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης
Τα συνοδευτικά μέτρα συνίστανται στην εφαρμογή των μέσων που εξασφαλίζουν την καλή τεχνική εκτέλεση, τη διαχείριση και την αξιολόγηση του προγράμματος, καθώς και την καταλλήλη διάδοση των αποτελεσμάτων και τη δυνατότητα πρόσβασης σ' αυτά, το συντονισμό, την κατάρτιση και τη ευαισθητοποίηση των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα
Οι συντονισμένες δράσεις είναι εκείνες που καθορίζονται στο δημοσιονομικό κανονισμό
- 3 Οι συμμετέχοντες στα έργα πρέπει να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα εγκατεστημένα στην Κοινότητα, όπως πανεπιστήμια, οργανισμοί έρευνας και βιομηχανικές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, ή των ενώσεων των τελευταίων, και ιδίως των Ευρωπαϊκών Ομίλων Οικονομικού Σκοπού (ΕΟΟΣ)
Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που είναι εγκατεστημένα τις χώρες που έχουν συναφεί με την Κοινότητα συμφωνίες σε θέματα επιστημονικής και τεχνικής έρευνας, μπορούν να συμμετάσχουν στα έργα που αναλαμβάνονται στο πλαίσιο του παρόντος προγράμματος, με βάση το κριτήριο του αμοιβαίου συμφεροντός. Οι κατ' αυτόν τον τρόπο επιλεγόμενοι συμβαλλόμενοι δεν επωφελούνται της χρηματοδοτικής συμμετοχής της Κοινότητας, συμμετέχουν δε στις γενικές διοικητικές δαπάνες
- 4 Τα έργα επιλέγονται σύμφωνα με την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας, και η πρώτη μεν μέθοδος αποτελεί τον κανόνα ενώ η δεύτερη την εξαιρεση
Οι συμμετέχοντες στα έργα επιλέγονται με βάση τη συνήθη διαδικασία των προσκλήσεων προς υποβολή προτάσεων που αναφέρεται στο άρθρο 6 παραγράφος 3, η οποία δημοσιεύεται στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*
Η Επιτροπή μπορεί, εξάλλου, να εγκρίνει προτάσεις, σύμφωνα με εκτακτή διαδικασία και υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται κατωτέρω, εφόσον αυτές παρουσιάζουν ιδιαίτερα ευνοϊκές προοπτικές και συμβάλλουν σημαντικά στην πρωτοτυπία του προτεινόμενου θέματος, στην καινοτομία της επιστημονικής και τεχνικής προσέγγισης και στη μεθοδολογία εκτέλεσης, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τον ιδιαίτερο χαρακτήρα των υποψηφίων
Η ευνοϊκή τεχνική αξιολόγηση των εν λόγω προτάσεων δεν αποτελεί αυτή καθαυτή ικανοποιητική δικαιολογία για την έγκριση ενός έργου. Πράγματι η εκτακτή διαδικασία μπορεί να εφαρμοστεί μόνο εφόσον ελεγχθεί ότι η φύση του έργου, όπως ορίζεται ανωτέρω, δεν δικαιολογεί τη χρήση της κανονικής διαδικασίας προσκλήσεως προς υποβολή προτάσεων
Η εκτακτή διαδικασία πρέπει να ολοκληρωθεί πριν τη συνήθη διαδικασία, ούτως ώστε να είναι δυνατόν να καθοριστεί με ακρίβεια το διαθέσιμο ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής στα έργα που επιλέγονται με τη συνήθη διαδικασία. Η ημερομηνία λήξεως για την εκτακτή διαδικασία δημοσιεύεται κάθε χρόνο στην *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*
Το ποσό της κοινοτικής χρηματοδοτικής συμμετοχής για όλα τα έργα που εγκρίνονται με βάση την εκτακτή διαδικασία αποφασίζεται κάθε χρόνο, ανάλογα με τα έργα που επιλέγονται και σύμφωνα με ιδιαίτερα αυστηρά κριτήρια ποιότητας. Το ποσό αυτό, δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να υπερβεί το 15%, είναι δε δυνατόν να αναθεωρείται κάθε χρόνο με βάση την κτηθείσα εμπειρία
Η Επιτροπή συντάσσει οδηγό στον οποίο αναφέρονται όλοι οι κανόνες που εφαρμόζονται κατά την εκτακτή αυτή διαδικασία προκειμένου να διασφαλίζεται πλήρης διαφάνεια
- 5 Στα έργα πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον δύο ανεξάρτητοι μεταξύ τους εταίροι, εγκατεστημένοι σε διαφορετικά κράτη μέλη
- 6 Η Επιτροπή μπορεί να ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να συγκροτήσουν Ευρωπαϊκό Όμιλο Οικονομικού Σκοπού (ΕΟΟΣ) ή να προβούν σε άλλες ρυθμίσεις για την εκτέλεση έργων, όπως είναι τα έργα μεγάλης κλίμακας που επιτρέπουν την αποκεντρωμένη διαχείριση σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του έργου
- 7 Οι γνώσεις που αποκτώνται κατά την εκτέλεση των έργων διαδίδονται, αφενος, στο πλαίσιο του ειδικού προγράμματος και, αφετέρου, μέσω συγκεντρωτικής δράσης, σύμφωνα με την απόφαση που αναφέρεται στο άρθρο 4 τρίτο εδάφιο της απόφασης 90/221/Ευρατομ, ΕΟΚ